

社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会

第6回分野横断的技術政策ワーキンググループ

令和6年12月13日

【村上室長】 それでは、定刻になりましたので、社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会、第6回分野横断的技術政策ワーキンググループを開催いたします。

本日は、年末の大変お忙しい中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

本日、進行を務めさせていただきます、国土交通省総合政策局技術政策課の村上でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、対面とオンライン併用による開催となります。万が一、会議中に接続不良などございましたら、事前にお伝えしております連絡先、またはT e a m s のチャット機能で御連絡いただければと思います。御発言を希望される際、オンライン出席の皆様はT e a m s の「手を挙げる」機能を御利用いただければと思います。また、御発言の前にお名前を述べてから、少し大きめのお声でゆっくりと御発言いただければ幸いです。オンライン出席の方につきましては、発言時のみマイクとカメラをオンにいただき、それ以外はオフにさせていただくよう、御協力いただければと思います。

本日の会合は一般公開で開催させていただいており、議事録の公表につきまして、あらかじめ御了承いただければと思います。

次に、本日の資料について確認させていただきます。資料はお手元にごございますタブレットに御用意させていただいております。議事次第に資料のリストを記載しております。もし不足がございましたら、事務局までお申しつけください。

それでは、会議の開始に先立ちまして、技術審議官の沓掛より御挨拶を申し上げます。

沓掛技術審議官、よろしくお願いいたします。

【沓掛技術審議官】 技術審議官をしております、沓掛です。委員の皆様におかれましては、年末の大変お忙しい中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

前回の第5回のワーキングのときに、今年度下半期は何を議論するかということで、国際展開、人材育成について御議論していくということで御了解いただきまして、この話題について論点を深めていこうということになっております。

そこで、本日は、この二つのテーマについて、プレゼンターの方、お二方、お越しいた

だいております。まず、国際展開の観点では、株式会社日本総合研究所の足達様より、現在、民間企業がさらされているサステナブルファイナンスの状況について、御紹介をいただきます。また、人材育成の観点からは、富士通株式会社の大曲様より、イノベーションによって社会に信頼をもたらし、世界をより持続可能にしていくことを掲げている、富士通株式会社様の人事制度、人材育成について、御紹介をいただきたいと思います。これまで御議論いただいた内容、さらには今日発表いただく内容も踏まえまして、国際展開あるいは人材育成について、委員の皆様から様々な御意見をいただき、その内容を国土交通省の技術政策につなげていきたいと考えておりますので、活発な御議論をお願いしまして、私の挨拶とさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

【村上室長】 ありがとうございました。

続きまして、小澤座長より御挨拶をいただきます。

小澤座長、どうぞよろしくお願いいたします。

【小澤座長】 座長を仰せつかっております、政策研究大学院大学の小澤と申します。

特に私から付け加えさせていただくことはございませんが、前回に続きまして本日も、国際展開、人材育成をこれからさらに進めていくに当たって、御議論いただければと思います。我々、建設産業のテーマだけではなくて、国際展開、人材育成は、我が国、日本全体の問題でもあるかなと感じております。そういう意味では、本日、日本総研の足達様、富士通の大曲様にお越しいただいて、いろんなことを学ばせていただくとともに、今後、我々、インフラ産業、建設産業がどう国際展開するか、あるいは人材育成を考えていく必要があるかという議論を深めさせていただければと考えております。

委員の皆様には、これまでと同様、忌憚のない御意見をいただき、御協力をお願い申し上げます。冒頭の挨拶に代えさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

【村上室長】 小澤座長、どうもありがとうございました。

本日出席の委員の御紹介は、出席者名簿で代えさせていただきます。須崎委員、野口委員、野城委員は、オンラインでの御出席となっております。

また、国交省関係者並びに報道関係者につきましてもオンラインで傍聴しております。

本日は国際展開に関するお話を伺うため、株式会社日本総合研究所常務理事 足達英一郎様にお越しいただいてございます。また、人材育成に関するお話を伺うため、富士通株

式会社 Employee Success 本部 Japan リージョン人事部 シニアディレクター 大曲美緒様にお越しいただいております。

それでは、これより議事に入らせていただきます。以降の進行につきましては小澤座長にお願いしたいと存じますのでどうぞよろしくお願いいたします。

【小澤座長】 承知いたしました。

それでは、最初の議事でございます。分野横断的技術政策のうち、国際展開についてということで、最初に、前回議論していただいた内容の御紹介と、これを踏まえた論点ということで、事務局から御説明をお願いできればと思います。

【岡本課長補佐】 事務局でございます。資料1です。2ページ目をお願いします。

こちら、前回会議で事務局よりお示しさせていただきました、国際展開における現状と課題の資料でございます。こちらの現状と課題を踏まえまして、前回会議では、「技術の社会実装を積極的に進めて、海外でも通じる技術として売り込めるようにするために、国交省が支援できることは何か」「国内で開発してきた高度な建設技術を活かして国際展開していくために、国が支援する上で留意すべきこと」「インフラそのものや技術力を売るだけでなく、技術そのものを売る土壌を醸成するために、国が支援できること」という論点を提示させていただきまして、御意見を頂戴したところでございました。次のページ、お願いします。

前回のワーキングでいただいた、主な御意見を提示させていただいております。脱炭素の潮流がある中で、運営も含めプロジェクト形成していくことが重要である。インフラサービスまで視野を広げたパッケージ。カーボンニュートラルやDXなど最新の技術。メンテナンス技術が、今後、世界のマーケットで求められていく。電気通信技術などのインフラ周辺の技術も含めて、主体も幅広く捉えていく必要があるのではないか。ODA以外に、国が技術の売り込みに対してどのようなことができるのか。主体、サービス・技術、また、その売り込み方を組み合わせて、足りないところや積極的に推進すべきところなどの議論を深めるべきではないかといった御意見をいただいたところでございます。次のページ、お願いします。

前回のワーキングでいただいた御意見を踏まえまして、現状と課題を整理・更新させていただきます。

続きまして、こちらの現状と課題を認識させていただいた上で、繰り返しになるところもございますが、今後の情勢としまして、ODA以外の技術の売り込み方、技術そのもの

を売る。また、インフラサービスの提供まで視野を広げたプロジェクトの形成。技術を外に売るだけでなく、よい技術を取り入れていく。情報技術などのインフラ周辺技術も含めた幅広い主体。カーボンニュートラル、DX、メンテナンスなどの世界のマーケット。そういったものを意識しつつ、今後、具体化を図っていくべき政策の方向性の案としまして、下段のところでございますが、「技術の売り込み方、また、運営を含めたインフラサービスとしてのビジネスモデルの展開のあり方」「カーボンニュートラル、DX、メンテナンス技術などの国際的なニーズが高まる技術を向上させるために実施すべき国内での取り組み」、例えば、国交省の工事の中での活用する、カーボンニュートラルの効果をしっかりと公的機関において認証するなど、そういった取組を想定し、事務局として検討しているところでございます。次のページ、お願いいたします。

このような政策を進める上での観点としまして、前回ワーキングにて提案させていただいた論点を更新し、整理させていただきました。主に前回会議での論点を掘り下げる観点ではございますが、赤字の箇所、「海外に売り込むビジネスモデルとして、インフラの維持管理段階のサービスの提供、また、インフラに関連する周辺の技術及び主体も含めたパッケージとして海外に提案していくための方策は何か」「カーボンニュートラル、DXなどの最新の技術を売り込む上で、コストの増加も踏まえ、民間が世界の潮流のなかでどう取り組むべきか、また国はそれに対しどう支援するか」といった論点につきまして御意見をいただきたく、また、このほかにも議論すべき論点がございましたら、ぜひ御提案を賜ればと存じます。

資料1につきまして、以上です。

【小澤座長】 御説明、ありがとうございます。

それでは、委員の方から御質問等ございましたら、お受けしたいと思います。

オンラインで参加の方で、御意見のある方は挙手いただければと思います。

春日委員は大丈夫ですか。

【春日委員】 私は特にありません。

【須崎委員】 特にありません。

【小澤座長】 ありがとうございます。

それでは、御確認いただけたということで、早速、ヒアリングに移らせていただければと思います。本日は、「サステナブルファイナンスから見た分野横断的技術政策への期待（カーボンニュートラルの視点を軸に）」ということで、日本総合研究所常務理事の足達

様よりお話を伺えればと思います。

足達様、どうぞよろしくお願い申し上げます。

【日本総研（足達様）】 皆さん、こんにちは。日本総合研究所の足達と申します。私どものところは、三井住友銀行グループの調査研究機関でございます。私自身は日頃、金融庁さんのサステナブルファイナンス有識者会議でございますとか、環境省さんのグリーンファイナンスに関する検討会とかいうところでお世話になっておりますが、国土交通省さんと御縁ができたのは今日が初めてでございますので、よろしくお願いいたしたいと思っています。

今、御報告があった部分に関連するんですけれども、カーボンニュートラルなどの最新技術を世界に売り込むことを考えたかどうか、民間がどう取り組むか、国がどう支援するかということが、このワーキンググループの焦点だと伺っております。その前提で、私が専門としておりますカーボンニュートラルに関して、特に金融機関の観点から。というのは、日本企業が元気になって海外で活躍してくださることが金融機関にとっても実はビジネスチャンスになるわけでございまして、その観点から少し思うところをお話し申し上げることができればということで、準備をしまいいりました。次のページをお願いいたします。

皆さんも御存じのとおり、パリ協定がございます。2015年にできましたけれども、世界の平均気温を産業革命前に比べて2℃より十分低く保つ。でき得れば、1.5℃に抑える努力を追求する。こういう大きな前提があります。同時に、気候変動に対して、適応能力ですね。強靱な経済社会をつくること。そして、資金の流れというものを道筋に適合させる。この三つの大きな目標の下に、今、世界は動いているわけでございます。日本も、2020年10月、当時の菅総理の宣言、2050年までにカーボンニュートラルということ。そして、2021年の4月だったと思いますけども、2030年度に温室効果ガスを2013年度対比46%削減。これが国是となって、今、様々な政策が動いているということでございます。次のページ、お願いします。

しかしながら、実際にこれが達成できるかというところでは非常に危機感が高まっております。日本は今年の夏も大変暑かったわけでありまして、あるいは異常気象があちこちで起こっているわけでございますが、現在、各国が出している自主的な削減目標を足し合わせましても、1.5℃目標に必要な数字には達していないということが報告されております。今回、アゼルバイジャンのバグーでCOP29が開催されましたけれども、こ

ここで、より野心的な目標、各国の自主目標を提出することが期待されたわけですが、改定NDCという目標を提出したのは数か国にとどまりました。イギリスが2035年81%減という、これの基準年は1990年でございますけども、こういう目標を出しまして、未来のクリーンエネルギー競争の先頭に立つというふうに強調したことは大変励まされることでありましたが、世界各国がそういう方向に動いているかということ、様々な要因からそうっていないということは、皆さんも御存知のとおりだと思います。今、我が国ではエネルギー基本計画の議論が進んでおります。来年2月に提出をする次期の日本のNDC、自主的な削減目標についても、今後、意見を求めてくることになるんだろうと思いますけれども、なかなか難しいという声も聞かれます。次のページ、お願いします。

しかしながら、これは建設業の皆さんなどにも大変関連するところですけども、気候変動の脅威とは様々なものがあるわけでございます。右のところに書きましたけども、異常高温から始まって、いわゆる災害的なものもあります。それから、最近心配されておりますのは、海水の酸性化というものが海中のプランクトンなどに与える影響。海水の酸性値が上がりますので、甲殻類のプランクトンの殻が溶けてしまう。そうすると一気に食物ピラミッドが崩れるのではないかという、生物学者の懸念というのもあります。それから、精神疾患と書きましたが、オーストラリアなどでは、高温で熱帯夜が続いて寝不足という背景もあるのかもしれませんが、気候変動が進むと鬱病が増えるという、医学的な論文が出ているということもございます。あるいは、交通インフラの寸断というのは、いろんな気象状況の中で電車や飛行機が止まるということです。今年の夏、大変大きな問題となりましたのは、高温で空気の密度が小さくなりますと、飛行機が離陸するときに、ジェットエンジンで揚がっていくわけですが、空気が薄くなった中で揚力を得るには、より大きな出力か、機体を軽くしなければいけない。こういう現象が現実起きて、今年の夏、伊丹空港の事例が注目されたんですけども、定時運航とか、乗客のキャパシティの問題とか、そういうところにも影響が出ている。こういう現実的な問題が起こってきているということでございます。次、お願いします。

したがって、金融とサステナビリティ、今日は特に気候変動の問題でお話をするわけですけども、これが融合してくるという道筋、趨勢は必然で、地球や社会の持続可能性が損なわれるということは、金融の深刻なリスクになるからであります。例えば、気候変動で海面上昇する。そうすると、土地が水没する。金融機関、特に銀行は土地を担保にお金を貸しておりますから、そうすると、担保の価値がなくなってしまう。こんなところか

ら始まりまして、融資が回収できなくなる可能性、投資をしているアセットが無価値になる可能性、保険というビジネスモデル自体も、気象の問題などをターゲットにしますと、保険料が高過ぎて誰も保険に入れないということも起こってくるわけです。あるいは、ある地域で社会的な活動が全てストップするということになりますと、システムック・リスクと呼んでおりますけども、金融システム全体に大きな混乱が生じるということも、世界の金融当局からは心配がなされております。もちろん、事業機会もあります。金融ビジネスの機会もあります。再生可能エネルギーでありますとか、あるいは、産業構造が大きく動く中で、リスクリングとかスタートアップが求められる。そうすると、新しい企業が出てくる。そういうところでお金が必要になるということはあるんですけども、多くは、金融が気候変動の問題から非常にリスクを受けるという理解が世界的に共有化されてきたということです。次、お願いします。

そこで、サステナブルファイナンスというキーワードがにわかに浮上してきております。ここには定義らしいことを小難しく書きましたけども、3番目のブレットポイントのところを見ていただきますと、正や負の外部性というものを金融資本市場が適正に織り込み、社会や環境課題を考慮した投融資を行う。これが事の本質であるというふうに御理解いただければありがたいと思います。

次のページには、具体的に、最近のサステナブルファイナンスに類する、金融商品、金融行動の事例を掲げさせていただきました。一つ一つ挙げていけば切りはないわけでありまして、例えば、インフラの強靱性と関係する上では、4番目のカタストロフィーボンドというものがございます。災害が起こった場合には資金を出すけども、起こらなければ投資家がリターンを得るというボンド（債券）です。この発行額も、世界的には今、気候変動の心配を前提に、大きくなっているという事実があるわけでありまして。

ここから具体論に入ってまいります、次のページは、これも皆さん御存じのとおり、排出量というのをどう算定するのかという点です。今、それぞれの企業・組織が、何トン排出されたかということを計測し、報告し、情報開示をしていくということが求められています。その際に、これは技術的に細くなりますけども、S c o p e 3という分類（カテゴリー）がありまして、その中の15番に、右の下に丸をつけましたが、ファイナンスドエミッションという言葉があるんですね。これは、分かりやすく言えば、金融機関なり銀行がお金を貸している先でどれだけ排出しているかという量です。それが、金融機関の排出量、S c o p e 3の中にカウントされるんです。そうすると、非常に直截的に言えば、

お金をお貸出ししている先の排出量をいかに減らすかということが、金融機関がカーボンニュートラルを達成するための大きな要素になるということでもあります。もちろん、貸出しをしている先と歩調が合っていればいいんですけど、貸出しをしている先が排出を削減できないとか、コストがかかる問題があるとかということになりますと、金融機関は、これをどう解決するのかということが非常に大きな課題になってきます。一部の事業会社では、金融機関から様々なエンゲージメントを受けるけれども、それは非常に無体な要求だということもあるかもしれません。ただ、一部の事業会社では銀行がお金を貸さなければ事業が継続していかないという意味では、かなりのプレッシャーもあり、背中を押す要因にもなっている。こういう中で、金融機関と事業会社が、今、ネットゼロ、カーボンニュートラルというところに向けて四苦八苦しているというのが、率直にお伝えしたい、私からのメッセージでございます。

具体的にインフラ・不動産・建設というようなことに結びつけて次のページを見ていただければと思います。ファイナンスドエミッションの公式というのは、今申し上げたように、資金需要がある中で、どこがお金を貸している。それを案分して、どの銀行が何割だということで排出量を割り当てていくといえますか、振り分けていくということです。もう一つ、最近の話題としては、次のページになりますけれど、これは皆さん御専門だと思いますが、エンボディド・カーボンという言葉があります。従来、建設・不動産に関しては、テナントさんが中に入って経済活動をしておられるところだけをフォーカスしていたわけです。これを、川上の資材や建設、そして、実際に建物が老朽化していく間のメンテナンス、さらには建物を壊す段階での解体、こういうところまで含めて排出量として換算をしていくという世界的な潮流が、今、支配的になっております。私も、多分、この方向に事は進んでいくのだらうと思います。こういう中でさらに、インフラ・不動産・建設業界に対する金融からの目、期待、もっときちんと排出削減をしてほしい、数値を下げしてほしいという要求は、ますます強まっていくことが予想されるのではないかと考えています。このあと、国際展開という道筋に関連したところに進んでいきたいのですが、この削減の実現にはもちろん技術が大きな役割を果たすわけです。10ページ目のところをお願いします。

気候変動×金融の政策に関して一步をリードしているのは、やはりこの分野ではEU（欧州連合）ということになります。欧州連合は、サステナブルファイナンス、金融政策の一環として経済活動を分類したEUタクソノミーというアイデアを施策に入れ込みまし

た。タクソノミーというのは分類学とか分類法という生物学から来た言葉です。分かりやすく言えば、持続可能な経済活動に該当するビジネスあるいは技術というのはどんなものなのかということを、この図に示しておりますように、技術の類型から定めて、さらにその技術が持続可能であるというふうに認められる閾値を定めて、これを基に、貸出しができるとか、できないとかを判断させるというものです。ある投資に対してサステナビリティに貢献できるというラベルを貼る。貢献できるということをうたうのであれば、こうした投資対象でなければならないと、こういう大きな体系を定めて、これを運用しております。次のページ、お願いいたします。

現在、このタクソノミーの領域も広がっておりますけれども、今日のカーボンニュートラルの話題に即して言えば、気候変動と緩和に関するタクソノミーに収載されている経済活動というものは、お示しのとおり、スタート地点で緩和については88、適応については95のアイテムがございます。こういう施策が日本でもできないのか、国内で5年ぐらい議論してきましたけども、なかなか日本では難しいという声が多かったということであります。その理由は、何がグリーンであるとかサステナビリティに貢献するかということを確認にすると、イノベーションの可能性が削がれるというものです。特定のところを決めて、それ以外はやらないというのはよくない、イノベーションというのは非常に偶発的に起こることもあるから満遍なく目配りをしていくことが大事というのが、産業界あるいは省庁の皆さんの大勢でありました。しかしながら、私がいろんなところで見聞きしている中では、少しずつですけども、それでもなお日本の得意技術とか強みのある技術というのは明示して、そこに、いろんな努力、エネルギー、資源配分を持っていくべきではないか、選択と集中というのも必要ではないかという議論も出てきているように感じます。

次のページがその一つの例でございまして、これは、環境省のグリーンファイナンスに関する検討会が出しているグリーンボンドガイドラインの事例です。カーボンニュートラルに直接に資するようなプロジェクトのために資金調達をする債券、それをグリーンボンドと呼んでいるのですが、どういうところに資金使途が行くべきなのかということを、グリーンリストという形で、大分類で10項目、これの下にいろんな技術がぶら下がっておりますけれども、こういう一覧表を作っています。先ほどのEUタクソノミーまでの強制力はありませんが、こういうところに資金を流していきましょうという一種の例示による呼びかけを進めているところでございます。

13ページ目のところをお願いいたします。今度は特許庁さんなんですけども、特許庁

さんは、グリーン・トランスフォーメーション技術区分表というのをお作りになって、公表しておられます。まさにGXという掛け声の下なんですけども、これを構成する技術というのは何なのかということで、縦軸のほうで五つの技術領域、その技術が果たすファンクションを、制御・調整とか、計測・測定とか、実際のビジネスとか、ICTと連動性のあるものというようなことで、これを区分表として定めています。特許庁ですから、ここに日本の企業のどんな特許があるのか、海外の特許と比べて、出願件数含めて、どう比較できるのか、日本の強みとしては何があるのかというようなことを分析して公表されておられるという事例がございます。

ということで、次のページをお願いしたいのですが、GXの官民投資、今年から、GX経済移行債という債券（国債）が出ておりまして、向こう10年間で20兆円の調達をして様々な分野に配分していくということで、機構もこの7月1日から動いているわけがあります。この分野区分を見ていただいて、おやっと思っただければと思うんですが、住宅・建築物というところは投資額が「14兆円～」というふうになっておりますけども、どちらかといえば、水素・アンモニアであるとか、鉄鋼であるとか、そういう個別産業が並んでおります。しかし、考えてみますと、建設あるいは住宅・建築物の世界というのはあらゆる産業に関係をしているところでございますので、必要投資額というのはもっと大きくなるのではないかとこのふうにも想像するところでございます。

では、これをどうやって実現していくのかということがポイントになってくるわけでございますけども、次のページにもう一つ書かせていただいたのは、多分、これもこのワーキンググループでは釈迦に説法ということになると思いますが、国際的な展開を図る場合、技術を社会実装に結びつける鍵は標準と認証というふうに考えております。私自身も、今、ISOのTC322というサステナブルファイナンスの技術委員会の日本の国内委員長とエキスパートを拝命しておりますけど、世界は、技術を一段落、実用に上げていくときに、ルールづくりというのを死に物狂いでやってくるという実感を日々受け止めており、日本ではこの部分が課題であると痛感します。一つ一つ御説明する時間はなくなってしまいましたが、GHGプロトコルから始まって、様々な標準・認証のスタンダードというのが動いております。こういうところに民間企業が参画しやすくするということも、これまた重要な国からの支援策であるというふうに、私は確信をしているところでございます。

16ページのところ、「提言に代えて」というふうに書かせていただきました。今日の最初の議題である技術開発につきましては、「わが国として強みを発揮でき、資金や人材

を投入すべき技術を具体的に特定して、『選択と集中』を図るべきではないか」というのが、私の一つの意見でございます。申し上げたいのは、人材開発といいますとどうしても技術開発の担当者とか、実装を担う人材を育成するということに目が向きがちなんです、技術の標準化をリードしたり、認証の仕組みを構想できるような人をつくるというところにも、支援なり施策を講じるべきではないかというふうに思うところでございます。

最後、17ページは、やや銜学のそしりを受けるかもしれませんが、ローマの哲学者だそうですが、セネカという人が、「どの港に向かうのかを知らぬ者にとっては、いかなる風も順風たり得ない」ということを言っております。ヨーロッパはグリーンというものがあります。でも、アメリカは今、水素とか、そういうものはやっていくということで、ここも非常に明確なんです。日本の場合には、和をもって尊しとする国ですから、いろんな意見があったときに何を落として何を採用するというのは難しいということは分かりますけれども、しかし、こちらの方向に向かっていくんだと、これが強みだと、ここで勝負していくんだということをぜひ明らかにしていくことがよろしいのではないかと思います。が、私からの意見でございます。

準備してまいりました内容は、以上です。ありがとうございました。

【小澤座長】 足達さん、どうもありがとうございました。

それでは、皆様から御意見を賜りたいと思いますが、最初に春日委員から。

【春日委員】 15ページの標準と認証のところで、もうファイナンスの方々がISOでもアクションされているというのは分かりました。そこに、我々は建設産業の、我々もやっぱり、外部からお金を借りて企業さんは企業を営んでいるところがありますので、そういうところにインプットする、ISO322でインプットするにはどういうアクションを取っていけばいいのか。

【日本総研（足達様）】 ISO関連は経済産業省の国際標準課というところが所管をされておられまして、ここで国内委員会の委員の選任も事実上なされるわけでございます。ISO322について、残念ながら、今、鉄鋼ですとか化学の代表の方は出ておられますけど、建設関係の方は出ておられないのが現実でございます。過去、どういう経緯があったのか分かりませんが、委員会をやらせていただく中では、意見は物すごくいただきたい。それから、技術なんかでも、こういう技術をここに打ち込みたいというようなことは本当に期待をしているところでございます。ぜひ、これまでの慣習にとらわれず声を上げていただいて、お力を貸していただくことができればというふうに思っております。

【春日委員】 分かりました。ありがとうございます。

【小澤座長】 ありがとうございます。

オンラインで御参加の皆さんから、御質問、御意見、ございますでしょうか。

じゃ、最初に野城先生、お願いします。

【野城委員】 野城でございます。今日は、オンライン参加で、大変恐縮でございます。

国際規格の件なんですけど、基本的に今おっしゃったことのとおりだと思いますけれども、私も国際規格の別のS Cで活動しておりますが、海外は利害関係者が国を代表してくる。簡単に言えば、民間企業の方がルールのない世界で新たなマーケットをつくる時には、ルールをつくるのは自分たちだということで積極的に出てきているのですが、日本は、所管は経産省なんですけども、そこは逆に、スクリーニングがきつ過ぎて、ルールは与えられてくるものという感覚が強くて、受け身になってしまうところがあると思うんですね。ですから、今ございましたように、もしこういったサステナブルファイナンスの投資先としてのインフラ整備についての技術を伸ばしていこうとすれば、積極的にこういった国際規格の活動にも今日ここにいらっしゃる企業の方々が参加されていくべきだろうと思う次第でございます。

以上です。

【小澤座長】 ありがとうございます。

企業の方々がこういう活動に参加するに当たって、建設業以外の皆さん方は、どういうモチベーションを持って、どんなプロセスでこれに参加されているのでしょうか。

【日本総研（足達様）】 ありがとうございます。非常に直截に言ってしまうと、自分たちのビジネスの足かせにならないように、なるべく自由なビジネスができるようにという側面がひとつ。他方で、ある技術なり、あるビジネスモデルがあれば、それが国際的に良きものとして認知されるようにするという側面がもうひとつ。先ほどの言葉で言えば認証規格というのも随分ありますので、その認証が取れば、ある意味ではお墨つきがあって、世界中で良きものとして売り込めると。こういう世界をつくっていくというのが、民間企業にとっての国際標準化の一つの動機づけになるんだと思います。

【小澤座長】 ありがとうございます。

野口先生、どうぞ。

【野口委員】 すみません、お先に。今日もオンラインで参加をさせていただいており、申し訳ございません。

足達先生の御報告、大変興味深く拝聴させていただきまして、ありがとうございます。私も、今日の資料の15枚目、16枚目にある、認証と標準の話を大変興味深くお伺いし、16ページの「提言に代えて」というところの、人材の開発に当たっても、この議論をリードできる、そういう人材を育てていかないといけないという御指摘が大変重要だと思ったのですが、長い間、国際的な標準・認証の議論の動向を御覧になられている足達先生から、具体的にこういうリードできる人材を育成していくためには行政としてどのような手だてが可能かというようなお考えがあれば、お伺いしてみたいなと思いました。どうぞよろしくお願いいたします。

【日本総研（足達様）】 ありがとうございます。まずは、日本の中で、閉ざされたところでビジネスをしてきた、特に内需依存型の産業の皆さんはそうなんですが、認証とか標準というものが強みになるという、そのロジックを御理解いただくということが最初だと思います。したがって、使い古された言葉かもしれませんが、意識啓発、それがまず一つ目にあると思います。

二つ目は、若干大きな話になるんですけども、私も規格づくりをやるときに、元の文章は英語で作ることになります。テキストをスクリーンの上にばーっとやって、このタームはどうだと、対案があったらこうだといってやるんです。まず、この雰囲気自体が日本人には相当アレルギーがありまして、ディベートということのノウハウ・能力、これは学校教育とも大きく関係するかもしれませんが、違う意見の人がお互い意見を闘わせて、そして、譲歩してある一つの成案を得るみたいな、これは技術とはかなり離れているといえど離れているかもしれませんが、こうしたスキル・ノウハウの人材育成の余地は大きいと思います。これを公的な支援としてどうするかというのはなかなか難しいかもしれませんが、ただ、標準化人材育成学校みたいなものが仮にできるんだとすれば、そういう講座も必要になるんだろうなというふうに思いました。

三つ目は、民間企業との調整も必要なんですけども、こういうところに出て行く人の評価とか、予算とか、今の言葉で言えば働きやすさについての配慮なんですね。往々にして、国からは国際会議に行くときに出張費を出してくれますけども、その間、会社でこの作業に携わろうとしますと必ず出てまいりますのは、「おまえ、それをやって何の役に立つんだ」と、こういう御意見でございます。企業にとっては、忙しい、肩代わりする人がいないということで、これは数年前の育休の議論と同じかもしれません。社内で、「こういうことは意義があるんだ」、「ちゃんと会社の勤務として認めるよ」、「帰ってきたらこう

いうふうに休んでいいよ」と、そういう手当てをきちんとするところが、民間企業が進んで出ていくためには必要なのかなというふうに、私は思っております。

以上です。

【野口委員】 どうもありがとうございます。先生の話をお伺いして、改めて、どんなにいい技術でも世界の場に出ていくときに標準・認証のホームにのっていないということは大変損をするということをお伝えいただいたような気がしても、とても勉強になりました。ありがとうございます。

【小澤座長】 ありがとうございます。

須崎先生、手を挙げておられますか。

【須崎委員】 ありがとうございます。足達様のお話、大変勉強になりました。今の先生方の御感想と同じなんですけども、私どもの学会でも、標準づくりに早い段階から若い人を送り込んで関わっていくことで自国に有利な標準ができるという話を聞いております。

ちょっと資料を共有させていただきたいんですけども、よろしいでしょうか。

【小澤座長】 どうぞ。

【須崎委員】 御参考までに、京都大学の土木系の名誉教授の木村亮先生という地盤工学の先生なんですけど、道を直す技術を特にアフリカを中心に展開されております。この技術の要点は、高度な技術ではなくて、日本の土のうを中心に、壊れたら自分たちで直せるという視点で、材料も現地にあるものを極力使って、壊れたら自分たちで直していくと。こういうことで、結構長年取り組まれていることもありまして、いろんな国で展開されております。ですから、先ほどの標準化の話とはちょっと違うんですが、低炭素であり、また、サステナビリティという観点でも、十分、こういう魅力的な技術が実際に広く運用されております。

一つ強調したいのは、これ自体は、日本の方々が出て行って教えて人材が育つわけなんですけども、そこで大学も一緒にやっているんですが、地元の大学の方が京都大学に修士課程とか博士課程で入ってきて、さらに高度な道路づくり、あるいは地盤に関する勉強をして、また、国の大学に戻って教えていくという、こういう循環ができております。ですから、高度なレベルではないにしても、持続可能な観点という意味では、意外と最先端じゃないものでも可能性があるのかなと思って、こういう土のうを中心とした道づくり、実際、ODAとして広く活用されているということで、御紹介します。

以上、情報共有でした。

【小澤座長】 ありがとうございます。足達様から提供いただいた視点とは少し違う視点で、インフラ分野における国際展開・国際貢献の一つの事例ということで御紹介いただきましたというふうに理解いたしました。ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。

【春日委員】 私も5分ぐらい時間をいただいて、足達さんの御発表にちょっと関連して、実務サイドから、現状と、それから、これは国内外を問わず、国際展開ということですけども、そういう視点で資料を準備しましたので、お話をしたいと思います。

ちょっと見えにくいですが、一応、いろんな技術があるんですけども、中期ということと長期ということに限って、2030年までに展開可能なことと、2030年以降ということで考えますと、まず、材料の低炭素化というのは世界的な認証を取らないと国際的に通用しないということと、それから、国土交通省さんは100年のインフラのほとんどの事業者になるんですが、その間のメンテナンスを減らすために、高耐久化とか、あるいは、供用中に起きる災害の防災強靱化というのも、これをすることによってCO₂が減らせますので、そういう削減量の定量化と金融商品化、これはSIPで検討する項目になっています。長期の場合は、できるだけ資源を省資源化ということで、先ほどの標準のところにもありますけど、サーキュラーエコノミーというのはどうしても避けて通れないということで、例えば、コンクリート橋、あるいは鋼橋のリユースというプラットフォームをつかって、それをもし可能であれば日本で、まだまだ使える部材を例えば東南アジアに輸出するとか、そういうスキームも要るんじゃないか。あと、保全において、これからは、コストだけではなく、CO₂とか、あるいは生物多様性とか、後でちょっとお話ししますが、いろんな変数が入ってくる。これらを最適化して、意思決定、政策決定をしなきゃいけないという、そういう手法が要ります。これもSIPで考えていますけども、この辺のいろんな変数が入った最適化って、今、ヨーロッパのほうでは非常に最先端で研究されている先生方がおられるので、そういうこともやっていくということを書かせていただきました。課題は、時間の関係上、割愛します。

次のページです。コンクリートを見たときに、これは国立環境研究所のペーパーなんですけども、現在、日本は大体2,300万トンぐらいのCO₂を排出しています。それを2050年までにネットゼロに持っていくという中で、このグリーンとブルーの部分と、赤い部分の二つがあって、要するに供給側の方策と需要側の方策ということで分けられています。この研究所さんは細かく項目を調べられていて、例えばセメントのクリンカであれ

ば25%ぐらい貢献しますよって、こういうふうに数値まで出ていまして、でも、これを拾っていくと、この赤く点線で囲った部分、それから、クリンカを削減した低減、今、いろんな企業で低炭素のコンクリートをやっていますけども、これ合わせると約半分あるんですね。1,000万トンを超えるぐらいの量を言ってみれば需要側がやっていかなければいけない。私は昔、CCUだけで、これが全部実現するとセメントのCO₂はなくなると思っていたけど、半分は需要側がないといけない。これはちょっと、2030年で半分まで減らすわけですから、うかうかしてられないというのが、この環境研究所の研究で分かりました。これを掘り下げて、どうやって、この辺の50%の、需要側でできることをやっていくかというのは、大きな課題になると思います。次、お願いします。

私がやっています国際コンクリート連合（fib）が、先般、ロードマップを出そうということで、これがもうすぐ公になりますけども、本当は2030年で50%とと思っていたんですが、あと6年しかないものですから、2035年に50%ということで、その中に、材料的なもの、供用中の先ほどお話ししたようなもの、それから、リサイクルも含めて2050年のネットゼロを目指そうと、こういうロードマップを会員の方々に示しまして、いろんな立場の方がおられますので、その組織でこれに沿ってやっていくということですが、ヨーロッパの動きでございます。次、お願いします。

国土交通省さんの供用中のイベントで、これはドイツの研究なんですけども、工期と、その工事によって排出するCO₂の研究をやられています。何が言いたいかというと、横軸が工期で、例えば、24か月、2年たつと8割方が間接的な排出になると。要するに、直接工事から出るよりも、車の渋滞あるいは迂回、8割方がそういうところから出るということなので、管理者の方々としては、少しお金かけてでも保全工事をできるだけ早く終わらせるほうが良いというような結果になっていますので、ドイツはこれに従って、これからアウトバーンの改修をしていくというふうに言っていました。次、お願いします。

もう一つ、供用中のイベントで、これは災害です。このデータは2018年に土木学会が発表した巨大災害についての報告書から首都直下型を抜き出したものですが、これは4月に修正版が出ましたが、私は昔のものを使わせていただきます。経済損失が700兆円、資産が50兆円、それから、財政的な被害が約80兆円、これは税収が途絶えるということですね。これだけの、900兆円近い試算が出ています。その中で、強靱化で10兆円以上使えば、そのうちの3割ぐらいはセーブできるという試算を土木学会がしています。仮に、資産被害の47兆円に、1億円当たり大体400トンぐらい出ますから、そ

れに掛けますと約1.9億トンのCO₂が出る。これは日本の年間排出量の16%を占めますので、5年で復興したらその約5分の1ということで、復興によるCO₂がかなり出るということで、そういう意味で言えば、CO₂あるいは復興をできるだけ最小限に抑えるためには供用中に強靱化というのは非常に大事になるということが、経済的、環境的にも言えるということがあります。次、お願いします。

これは、経済産業省さんが2023年に、防災によって浮いたCO₂を金融商品化して、ここに投資してもらおうというコンソーシアムをNECと慶應大学で立ち上げられました。要するに、前ページで話したようなところに焦点を当てられた。これはまだ、世界にないスキームです。先ほど足達さんの話でもありました、非常に難しいアダプテーションと言われる部分のファイナンスですけども、それを日本発の商品として出していこうということで、COP等で発表していきますというのが2023年に出ていました。次のページ、お願いします。

左のグラフですが、我々は今までサステナビリティで経済・社会・環境というのはみんな等分だと言っていたんですけども、最近、ストックホルム大学が、先ほどもありましたように、気候変動によって、例えば、海が酸性化するとか、プランクトンが死んでいくと魚がいなくなる。魚がいなくなると、そういう食物連鎖を考えると、一番大事なのはやっぱり環境だと。環境の上に人の経済と社会が成り立っていると。彼らはウェディングケーキモデルと呼んでいるんですけども、こういうふうに言われるようになって、先般のコロンビアの、また別のCOPですね。生物多様性のCOPですけども、これには、日経のニュースによると、日本の企業の経営層が大挙して参加したというふうにありました。ゼネコンからも出られています。我々、これからカーボンもあるんですけども、それ以上に、生物多様性というものも企業には非常に重くのしかかってくるという現状です。次、お願いします。

カーボンだけではなく、例えば、コンクリートで言えば、飲み水でコンクリートを練っているということと、それから、砂の量が半端でないんですね。75億トンと書いていますけども、これは高さ10メートル幅10メートルの壁を赤道上にぐるっと一周造るぐらいの量になるんですが、そういう量の砂が毎年使われている。コンクリートを使う者にとっては、できるだけ代替物、あるいは砂漠の砂とか、そういうところでこれを減らしていくというのも、先ほどの生物多様性の問題に関わってきます。それと、建設で使うベニヤの型枠、今、木枠も結構使われているんですけども、その木も、これからは森林を破

壊して造った木材ではないという認証を取らなければ現場で使えなくなるということになりますので、ますます材料代が上がるということになります。次のページ、お願いします。

これは、足達さんが言われた、金融の現状の最たるものなんですね。これはG F A N Zと呼ばれているらしいんですけども、世界の主要な金融機関500社が入って、この一番下にあるような、先ほど言われたS c o p e 3とか、そういう情報、非財務情報を金融の方が開示していかなきゃいけないということ。ということは、お金を借りる企業にも同じプレッシャーかかってくるということなので、インフラは、大本は税金ですけども、それを施工している会社は年間あるレベルの融資を受けながら企業を回しているわけですから、融資をされる限りは金融と同じような非財務情報の開示がかかってくるということなので、建築だけではなく、土木も同じように考えていかなきゃいけないというのが、この世界的な金融の動きで読み取れると思います。

最後に、ちょっとまとめましたけども、今言ったようなことで、特に顕著だったのは、大手の保険会社が大手の建設コンサルタントを買収しましたよね。あれは、私が触れたように、今、災害が多過ぎて、保険金の支払いが大変なんです。ですから、保険業界も、それをどうやったら前もって減らせるかということで、防災にたけた建設コンサルタントと一緒にやっていかなければいけないことを示しているというふうに、私は読みました。これから、ファイナンスの世界の人は我々エンジニアと一緒に手を組んで、先ほど言った標準とか認証とかいう舞台で提示していかないと、いずれヨーロッパからルールを押しつけられるという、いつものパターンになりますので、ぜひ一緒にやっていけたらなと。以上です。

【小澤座長】 ありがとうございました。

春日さんから、今、意見表明というか、プレゼンを重ねていただいたところですが、足達様から、今の話について、何かございますでしょうか。

【日本総研（足達様）】 ありがとうございます。あまり、日本がラグードというか、遅れているということの印象になってもいけないので、一つだけベストプラクティスを紹介します。私の資料の15ページのところに一つ事例を出しております。I S Oの37116、これは、D i s a s t e r r i s k f i n a n c e、災害を防止することを前提とした、そういうファイナンスについての国際規格。これは、日本政策投資銀行さんを中心に、日本産業界と一緒に頑張って規格をつくろうとしている事例でございまして、C Dとなっているのは、今、c o m m i t t e e d r a f tという、委員会の原案ができてい

る段階という意味です。今後は加盟国の投票にかけて、そして、最後、ISOになっ
ていくわけですが、こういう事例も出現してはいます。これをぜひベストプラクティスとし
て、今のコンクリートの話もそうかもしれませんし、多分、様々な分野で土木・建設と金
融がかけ橋を構築して規格をつくっていきける余地はあると思います。そういう方向を示し
ていただければ私どもも仕事がやりやすくなる、そんな気がしております。

【小澤座長】 ありがとうございます。

ほかに、オンラインで御参加の皆さんから、重ねて御意見いただけることはございま
すでしょうか。

特にないうでしたら、まだ議論は続けたいところではございますが、時間の関係もあ
りますので、次の人材育成の話題のほうに移らせていただきます。

足達様、どうもありがとうございました。

【日本総研（足達様）】 ありがとうございました。

【小澤座長】 サステナビリティというキーワードで国際展開をどう進めるかというこ
とで、話題提供をしていただき、議論をさせていただきました。これを国がどういう形で
支援していけるかということに今後の議論ではつなげていただければと思いますが、既に
いただいたお話としては、そういうことをリードできる人材をどう育成するかという視点
と、それから、それを実現する技術だとか、それを推進する企業をどのような形で応
援していけるか。あるいは、それをさらに推進するために、金融とのコラボレーションを
どういうふうに上手に図っていけるか。そういう観点で国としてどういうことができるか
ということに次の機会ではつなげて、議論ができるといいなというふうに思っておりま
す。よろしくお願いします。

それでは、人材育成のテーマでございますが、本日は富士通の大曲様にお越しいただい
ております。最初に事務局から論点整理をしていただいた後に、話題提供をしていただ
ければと思います。

【岡本課長補佐】 事務局でございます。資料3です。

めくっていただきまして、2ページから。こちら、前回の会議で事務局よりお示しさせ
ていただきました、人材育成に係る現状と課題の整理の資料でございます。次のページを
お願いいたします。

その現状と課題を踏まえまして、「建設業界において、担い手不足が深刻化する中、建
設インフラの整備や管理にイノベーションを起こす人材を育成する必要がある。技術者が

みずから主体的に知識や経験を向上させるためにどういったことが必要か」「技術者が自発的に知識の向上や経験ができる機会を増やすために国、業界、企業がそれぞれ取り組むこと」「企業が人的資本投資に積極的に取り組むことを促すために国が留意すべき点」「異分野からの人材を育成するために国や業界、企業が取り組むべきこと」を論点として提示させていただきまして、御意見をいただいたところでございました。次のページをお願いします。

前回のワーキングでいただいた、主な御意見を整理させていただいております。上から順に要点だけですが、最先端の技術に対してどう向き合うか、業界で高めていく必要がある。北海道開発局と北海道大学が共同で進めている、ICT利活用のためのプロジェクトが参考になる。こちらの点につきましては、次回、第7回ワーキングのプレゼンターとしても、調整させていただいております。求められる人材、育てるべき人材のターゲットを明確にするべき。経験をベースに培われるスキルの習得が必要である。イノベーションを生み出す人材の育成が必要。また、そのための機会の提供が必要である。知識の体系化と共有が重要である。イノベーションを起こす人材の育成のためには、育成方法については抜本的な見直しが必要ではないか。人材の流動化や多様性が必要であるなどの御意見をいただいたところでございます。次のページをお願いいたします。

前回の御意見を踏まえまして、現状と課題の再整理をさせていただいているところでございます。次のページ、お願いします。

こちら、若干繰り返しになるところもございますが、今後の情勢としまして、業界全体で技術者の育成体制を充実していく必要、経験をベースに培われるスキルの習得機会の必要、省人化のためのDX人材の育成、求める人材、育てるべき人材のターゲットの明確化、イノベーションを起こす人材の育成のための育成方法の抜本的な見直し、人材の流動化や多様性などを意識しつつ、今後具体化を図っていく政策の方向性として、a)ではスキルの共有化とさせていただいていますが、前回会議でお示したような、若手技術者であっても監理技術者となれる工事の発注により、技術者が経験を得られるような機会の創出、ゼネコン複数社が協調して開発された人材育成のシステム、そういった業界全体によってスキルを共有化していくような取組が一層必要ではないかと。また、b)として、例えば、国交省の発注工事においてデジタル技術の活用が義務化されるなど、DX人材がその能力を生かす機会を創出していくことが重要なのかなと。c)として、DX人材だけではなく、同様にイノベーション人材においてもそういった能力を活用する機会を創

出していく必要があるのではないかというようなところが、政策の方向性としてあり得るところとして想定しているところでございます。次のページ、お願いいたします。

このような政策を進める上で、前回ワーキングにて提案させていただいた論点を改めて整理させていただきまして、前回会議の論点を掘り下げつつ、赤字の追記をさせていただいております。冒頭、イノベーションを起こす人材だけではなくて、「新たな技術を活用する人材を育成する必要がある」とさせていただきまして、それぞれの論点に対する深掘りとしまして、①では、「これまでは知識の習得が主であったが、経験をベースに培われるスキルの習得が必要であり、プロジェクトを経験する過程で、知識を体系化し、共有するようなことを如何に取り組むべきか」「育成された技術を活用するための仕組みをどのように構築するか」。また、③につきましても、「イノベーションに繋がる人材の育成のために、人材の流動化や多様性を確保すること」「育成方法の抜本的な見直し、今までと違うやり方も取り入れていくこと」というような論点で御意見を賜ればと存じます。また、このほかにも議論すべき論点がございましたら、ぜひ御提案いただければと存じます。

資料の説明につきましては、以上です。

【小澤座長】 ありがとうございます。

ただいまの御説明につきまして、御質問、御意見がございましたら、お受けしたいと思いますが、いかがでしょうか。

春日さん、何か。よろしいですか。

【春日委員】 大丈夫です。

【小澤座長】 オンラインで御参加の皆さんから、何かございますか。

なさそうですかね。ありがとうございます。

それでは、お待たせいたしました。大曲様のほうから、話題提供をお願いいたします。

【富士通（大曲様）】 富士通人事部の大曲と申します。本日、どうぞよろしくお願いいたします。

本日は弊社の人事制度を御説明させていただきますが、決して初めからうまくいったものではなく、苦勞・工夫を重ねてやってきたところもございますので、そういった点も本日御紹介をさせていただければと思っております。

初めに簡単に自己紹介させていただきますと、私、新卒で富士通株式会社に入社いたしまして、人事一貫でずっとやってきております。今でこそ当たり前となっておりますテレワーク環境ですが、弊社も約20年前にトライアルということでテレワークを始めました。

が、当時、まだ子供が小さくて短時間勤務を取っており、しかも新幹線通勤をしておりましたので、富士通グループで初めて、テレワークの第1号としてスタートしたという歴史がございます。今でこそ、全社、全国、全世界という形で広がっておりますが、当時と環境も変わっておりますので、こういった働き方が広く伝わればなと思っておりますし、また、弊社も女性管理職登用が思ったように進んでいないといった課題もございますが、部署や会社を超えて、働き方の改善にも取り組んでいきたいと思っております。本日、よろしく願いいたします。では、次のページをお願いいたします。

まず初めに、弊社のパーパスですが、こちらは、会社の存在意義、目的となります。「イノベーションによって社会に信頼をもたらし、世界をより持続可能にしていく」といったところを、弊社のパーパスとして挙げさせていただいております。次、お願いいたします。

パーパス実現については、全方位的に変革を行ってまいりました。事業や、組織、人材、カルチャーですが、本日は、こちらの人材にフォーカスを当てて、お話をさせていただきたいと思えます。次のページ、お願いします。

こちらは、ジョブ型人材マネジメントへの転換でございます。まず、弊社は、社員はどういった形であるべきかと、ありたい姿ということを定義いたしました。それが左の三つになります。一つ目は、Challenger、全ての社員が魅力的な仕事に挑戦できること。二つ目は、Collaboration、多様・多才な人材がグローバルに協働すること。三つ目は、Learning & Growthで、全ての社員が常に学び成長し続けるところでございます。これらを実現するために、富士通もグローバルでグループ会社もございますので、グループワイドで、今まで人事制度がばらばらであったところを統一していかなければいけないところから、まず、人事制度の構築を始めました。

右側に行きますと、人材マネジメントのフルモデルチェンジでございます。こちらは、弊社の社長の時田から、制度を一つずつ変えていても、それでは全然変わらないと。とにかく全部一緒に変えていくんだといった大号令がかかりまして、フルモデルチェンジという言い方をさせていただいております。

一番上の組織設計・人材獲得のところですが、適材適所から適所適材と書いてございます。これは何かと申しますと、日本の昔からの、人がいて、そこに合った仕事を与えて組立てていくというところから、経営戦略に基づく組織設計をまず行って、そこに役割ですとか能力が合致した人材を配置していくという、適所に適材を充てていくという考えにが

らりと変えていくといったところでございます。二つ目の統制的配分というのは、人材を獲得するのにも、かつては人事部門が一括で採用をして、それを各職場に配属をしていく形でしたが、そうではなくて、各職場に必要な人・物を各部門に権限移譲いたしまして、新卒採用一括から、キャリア採用も含めて、各職場が欲しい人材を獲得していくという方向に変えてきております。ですので、キャリア採用比率というのも、年々高まっている形でございます。

評価・報酬制度については、今までの年功序列と言われているような人ベースの評価・報酬制度から、個人の職責をベースとするといったような、職責ベースに変えてきております。

また、社員がグループですとかリージョンを超えて希望する職種に応募して職務につける、希望する職務に応募できるといった社内ポスティング制度を拡充いたしまして、会社主導から、自律的に学んでキャリア形成をしていくように変えていったところが、全体像でございます。次のページをお願いいたします。

こちらは、キャリアオーナーシップの考え方を、分かりやすく、簡単に図化したものとなります。今までは、会社に就社という形で入社をしてから、昇格、管理職になって、定年を迎える形で、会社主導で行われていたものが、今後は、様々な仕事に自らが手を挙げて挑戦をし、自分自身でキャリアをデザインしていく方針に変えたところが、大きな変化となります。次のページをお願いいたします。

こちらは、自立的なキャリア形成ということで、入社からの図を示したのですが、今までは半期に1回、目標を設定して評価をするときだけ面談をするということが上司と部下のコミュニケーションだったわけですが、そうしますと、なかなかタイムリーにキャッチアップができないですとか、どうしても目先の仕事ばかりの話になってしまうといったことがございますので、大体、月に1回、30分程度、上司と部下で1 on 1という形を取る。ここはどちらかというと、目下の仕事の話よりも、中長期的な、会社の未来ですとか、本人の方向性を話し合う場ということで、設けております。そういった1 on 1を踏まえながら、次のジョブに移るときは御自身が選択をして、次はこういうことがやりたいと。弊社では基本的に1,000以上のポストがオープンになって、ベイクアントとして空いているポストがありますので、そこについて、自分がレベルアップをしたい場合も、例えば1等級飛び越えても応募できます。自分はこれがほかの方よりもできるということであれば、自ら手を挙げて、そこに進んでいく。本人たちからすると、自分のやりたいこと

に挑戦できる制度である一方、所属としてはなかなか厳しいところがあるというのが実態でございます。こちらは、本人が応募して合格をいたしますと、所属長は拒否の権利がございません。管理職は、今までのマネジメントに加え、1 o n 1 で部下と対面をし、職場環境もつくっていくという、マネジメントが複雑化しているところではございますけれども、自律的なキャリア形成という意味では、このような制度を取り入れたところでございます。次のページ、お願いします。

それ以外にも、会社側としてキャリア形成の機会を提供することにも取り組んでおります。キャリアC a f e ですかキャリア相談を専門にしているチームがおりますので、こちらに相談することができます。また、従来は昇格すると、昇格した人たちが対面で集まって教育を受けるというような画一的な教育が主でしたが、現在は、オンライン上で、どの職種であっても、どのレベルであっても、e ラーニングで受けることができますので、例えば新入社員であっても、マネジャー層が受けるような教育を受けてみたいということであれば自由に取ることができ、学びの機会を提供しております。挑戦の機会提供は、先ほどポスティング制度の拡充とお伝えしましたが、その下のJ o b チャレ！！というのは、今の部署のまま、短期間、トライアルで3 か月ですとか6 か月、ほかの部署の仕事が出来ます。A s s i g n M e というのも、異動することなく、今の職場の所属にしながら、社内請負のような形で挑戦の機会を提供しております。次、お願いいたします。

こちらは数値的なところになります。ポスティング、本格的に始まったのは2 0 2 0 年からで、それまでは、社内募集制度もありましたが、基本的には会社が異動先を決めていくというのが主でした。2 0 2 0 年度からはポスティングが本格化し、原則、異動はポスティングとなりました。ただ、全てがポスティングで埋まるわけではないので、一部、会社側がアサインするというのも、並行して残ってはおります。あと、こちらの薄いピンクは何かといいますと、4 月 1 日付で一般社員が課長になるといった時期は残しております。一年中、随時で、チャレンジすることはできるのですが、とはいえ大きな異動が4 . 1 にありますので、そこに向けては、一定期間を設けて、募集を大々的にやっているというのが、一斉ポスティングです。以前は、管理職になるには所属長の推薦が必要でしたが、現在は自身の意思で手を上げるため、若すぎるや年齢が高すぎるといった年齢制限もなくなりました。

右側は、オンデマンド型学習で、u d e m y ですかL i n k e d i n L e a r n i n g を使った学習時間が増えてきているといった図となります。次、お願いいたします。

こちらは、人事制度だけではなくて、カルチャーも変革をしなければ人事制度はうまくいかないということで、複合的にいろいろなものに取り組んでまいりました。例えば、左上の最適な働き方の実現というところだと、コア無しフレックスは定時から定時ではなくて、何時に来て何時に帰るといったところはある程度裁量が持てるということです。ワーケーションというのは、働く場所を選ばないということです。所属長への事前申請は必要となりますが、例えば、土日に旅行に行って、平日はオンラインで仕事をして、また週末帰ってくるというのも可能です。その場合は旅行の間なので旅費は御自身持ちとなりますが、週の真ん中の中はテレワークできますので、どこにいても仕事ができるということになります。働く場所も自由になってきていますし、ドレスコードの自由化といったところも全て相まって、制度を支えています。

その下は、本日のメインテーマでもございます、イノベーション人材の育成について次のページから御説明させていただきたいと思っております。次、お願いいたします。

ここでは四つほど御紹介をさせていただきたいと思っております。全従業員に対する教育と、特化した高度人材の方に対する施策というものが幾つかございます。次のページ、お願いいたします。

パーパスカービングは全社施策になります。冒頭に弊社のパーパスをご紹介させていただきましたが、会社のパーパスだけではなくて、社員それぞれが自分のパーパスを考え抜きます。それを、皆さんに披露してブラッシュアップし、そぎ落として磨き上げていくものがパーパスカービングとなり、会社のパーパスと個人のパーパスのベクトルを合わせて推進していきます。次のページ、お願いします。

こちら、パーパス実現のために、13万人パーパス宣言がございます。最初は、皆さん忙しいので、何でこんなところで時間を取るのかといったような声もございましたが、実際やってみると、御自身の人生を振り返るいい機会になるとか、自分は何に価値観を持って仕事に取り組んでいるんだろうといったことが明らかになる。それは、自分で考えているだけではなくて、他人から見る見方で深掘りもできますし、逆に、同僚でこの人はこういうことを大事にして仕事をしているんだといったことも分かってまいります。

次のページは8万2,000人が実施をしているという結果です。社長をはじめ役員も自ら自分のパーパスをオープンにして、社員に全部お伝えしているところでございます。次のページ、お願いします。

こういったことはやはり、企業のトップ、経営層が自ら進んでやっていく姿勢を出して

いくということが大事になり、社長、副社長がまず実践して背中を見せていくTOP F I R S Tと銘打ってやっています。これは、パーパスカービングだけではなくて、経営層が自らの思いや経営方針というのを発表するだけではなく、少し人数を絞った形で、車座で社員の皆さんからも意見を伝える形も取っております。最近、S l i d o等、対面でその場にいらなくても、オンラインで意見を言うことも可能となり、そこに対しても丁寧に役員が一つ一つ取り上げてお話をされるところが、好評を得ております。次のページ、お願いします。

この結果、メッセージが現場まで浸透して、社員が変革を実感するというのが20%アップいたしました。とはいえ、まだまだ半分行っていないところも現実かなと思っております。トップがこれだけ丁寧に時間をかけていろいろとメッセージを発信しているつもりでも、なかなか担当までは届かないというところ、ここは何度も何度も繰り返しやっていくしかないところではありますけれども、右側にあるように、トップの本気度を感じるとか、直接メッセージを聞くことができるようになったといった声もございます。次、お願いします。

次は、I n n o v a t i o n C i r c u i tと言っ、これは社内起業制度と御理解いただければと思います。挑戦が当たり前の富士通にしたいという思いがございましたので、弊社もある程度規模のある会社ではございますが、その中でも、人材育成で事業創出をするような、挑戦するカルチャーをつくっていきたいと考えております。

次のページへ行っていただきますと、挑戦が当たり前な人材を1,000名単位で育成をしておりますし、チャレンジをする社内起業家も、現在300人育成中であり、実際に事業化する例も出てきております。

次のページは、高度専門人材で、とがった人材の処遇制度を導入しております。対象としては、サイバーセキュリティとか、A I、データサイエンティスト、また、S A P、S a l e s f o r c e、S e r v i c e N o wといった、重点オファリングに対して、人材を認定して、その方たちについて処遇をしていくという制度でございます。次のページ、お願いいたします。

高度専門A/B/Cに認定されますと、通常の月俸にプラスして、月30万、月15万、月5万オンされます。これは、管理職であっても、一般社員であっても、変わらぬ金額でございます。高度専門で弊社に在籍されている方というのは、お金ではないという方も多くいらっしゃいます。やはり、やりたいことができているかどうかといったところが大事

だと。とはいえ、報酬制度としても他社に引けを取らないものを準備しております。次、お願いいたします。

こちらは最後のカテゴリーになりますが、大学様との連携の取組みについて幾つか紹介をさせていただきます。次、お願いします。

人生100年時代と言われておりますが、なかなか民間だけでは人材育成ができないといったところは、大学様とも連携をさせていただいて、大学が提供する最先端のプログラムも社内で受けられるようになっております。

次のページに関しては、経営者育成ですとかキャリアオーナーシップといった専門家の先生とも連携をして企業だけでは越えられない壁に挑戦をしております。慶應大学の白坂先生には「システム×デザイン思考」といった、弊社の中で、3か月間、デジタルカレッジというような形で先生に講座を持っていただいて、社内の人材を育成することもやっております。多摩大学の紺野先生に関しては、弊社の役員合宿等にも参加いただいて、先生が提唱されていらっしゃる目的工学といった形で、パーパスの後に何があるのかといった理念的なところも教えていただいております。法政大学の田中先生には、「キャリアオーナーシップの浸透」といった、キャリアオーナーシップの分析ですとか、どうやって皆さんが自分のキャリアを考えていくのかというところを熱く語っていただく会を何度も設けていただいている形でございます。

3番目は、研究所の博士号取得という制度でございます。近年、博士離れが進んでおり、修士までは行くのですが、なかなかその後の博士に行かれる方は少ない現実があります。こちらの制度は、富士通の社員が、社員でありながら、博士号を取れるという制度でございます。最大3年間入学金から授業料については全て会社負担でやっております。これは昔からある制度で、1998年から総計172名ということで実績を書いております。年間7名程度ではございますけれども、産官両立といった形、企業と本人と大学でウィン・ウィンの関係をつくっていきたいということでございます。

4番目は、卓越大学院プログラムとの連携ということで書かせていただいております。これは、先ほどと違って、修士を卒業する方が、博士に行こうか、企業に行こうかというのを迷われるときに、富士通に入社と同時に博士も取れるというようなものでございます。金銭的理由で学業を諦めてしまう方というのもいらっしゃると思うのですが、そういったことを食い止めるために、会社に入社と同時に、好きな専門、博士課程も続けていけるとということで、珍しい制度ではあるのですが、このようなことも始めております。

最後になりますが、目指すべき従業員と会社の関係性です。性悪説、性善説、いろいろございますけれども、まずは社員を信じて、自律、信頼で制度をつくってまいりました。

最後に、アペンディクスとして人に関わる数値というものも載せておりますので、参考までに御覧いただければと思いますし、事前に事務局の方から離職率のことも御質問いただいたので最後に掲載しております。昨今の転職市場で転職率が上がっている中で弊社の退職率はキープもしくは微減といったところは、かなり効果が出ているかなと考えております。一つの原因としては、先ほど申し上げたポスティング制度です。今までは、自分の仕事が合わない、上司と合わないといったときに外に目を向けていた層が、ある程度、社内でポスティング、社内転職のような形で対応できるようになったことも一つの要因としては挙げられるのかなという分析をしております。

長くなりましたが、私からの説明は以上となります。ありがとうございました。

【小澤座長】 大曲さん、ありがとうございました。

それでは、ただいまの話題提供につきまして、御質問、御意見をお受けしたいと思いますが、いかがでしょうか。

どうぞ。

【春日委員】 ありがとうございます。自律的なキャリア形成の中で、いろいろポスティングで自分の人生の中で移っていくってあるんですけども、建設でも、今、現場とか、あるいは内勤の設計とか、だんだん女性が職場に増えてきていますね。育休を取る。お子さんが1人だったらいいんですが、2人とかになっていくと、その間に自分のキャリアにブランクができるんですけど、富士通さんは、その辺は、先ほど言ったeラーニングシステムで、例えば同期で育休を取らない人と取った人、それはどういうふうに対応されているんですかね。

【富士通（大曲様）】 eラーニングでというよりも、最近、女性だけではなくて、男性も育休を取りましょうと。そういう意味では、男性の育児休業率って数字だけで見ると上がってきているのですが、育児休業を取った女性だけがマイナスを受けることがないようにといったところは、全体のダイバーシティの中で考えていかなければいけないというのはあると思います。ただ、私も2人子供がおりますけれども、確かにキャリアが少しブレイクになる期間というのは女性のライフステージの中でどうしてもあるかと思いますが、復職した後に先ほどのチャレンジをする制度が整っていたりします。

【春日委員】 ポスティングが補っているということね。

【富士通（大曲様）】　　そうですね。教育についても、別に会社で勉強をしなければいけないわけではないので、育児休職中にいろいろ資格を取られる方もいらっしゃいますし、以前のように、1回ストップしてしまったら、そこからもう先がないということはないと思っています。

【春日委員】　　なるほど。分かりました。

【小澤座長】　　ありがとうございます。

オンラインで御参加の委員の皆様、いかがでしょうか。

野口先生、お願いします。

【野口委員】　　大変勉強になる御報告をどうもありがとうございました。私は今、文系大学にいますけれども、理系の領域で博士人材をどんどん増やし、博士号を持って企業に勤めるというルートを活性化していこうという議論は文系の大学にいてもよく聞く話で、今日の御報告の中に出てきた博士課程とのジョイントみたいな話は、大学の一員としても大変興味を持ちました。でも、今日はこの議論なのでそこに寄せていきたいと思うのですが、今、やり取りのあったダイバーシティの話ですけれども、富士通の中での人材確保の中で多様性を確保していくという意味でも随分と工夫をされているのではないかと思いますので、そのようなところで先進的な試みがあれば教えていただきたいというのが一つ目です。

もう一つは、今の博士人材の育成と活用というところになるのですけれども、私は文系なので疎いのですが、富士通の中でこのような仕組みを使って博士号を取得される方というのは、どういう領域・ディシプリンの博士号を取られ、そして、その後、技術開発とか研究とかいうところにその博士号がどういうふうに生かされていくのか。恐らく、すごく密接に関われる領域で博士号を取られているんじゃないかなと推測するのですけれども、その辺りの実態を教えていただけたらと思いました。よろしくお願いいたします。

【富士通（大曲様）】　　ありがとうございます。

まず、一つ目の多様性の先進的な取組ということで、多様性と言いますと、どうしても女性にばかりフォーカスが当たってしまうところではあるのですけれども、本来でしたら、国籍ですとか障害だとかいうところも含めてダイバーシティといった議論はしているところでございます。ただ、そうは言っても、今、喫緊で考えていかなければいけないところでいきますと、やはり女性活用といったところが、現実問題、大きな問題としてございます。最後のアペンディックスのところにも書かせていただいているのですが、女性の比率

が25.2%という中で幹部社員の比率は16%ということで、社会全体として女性比率と同じように管理職の比率が上がっていくべきなのではないか。ただ、そうは言っても管理職になりたいという女性が多くないといった現実もありますので、そういった方たちのマインドチェンジをすると。これは学術的にも言われているところなんですけれども、男性は、10のうち2ができたなら、できると。女性は、10のうち10できないと、できると言われないという、女性のほうが自分の能力を過小評価（インポスター症候群）する傾向もあるとお聞きしていますので、そういった自信がないと言われている女性をいかに、大丈夫なんだよ、できるんだよと、後押しをしていくかを、いろいろとキャリアのワークショップ等をしてしながら、あとは、女性のロールモデルが自組織にいなくても他の組織にはいるよといったところで、女性のロールモデルとの対話を通じながら背中を後押しするような取り組みを行っております。決して先進的な取組ではございませんけれども、地道にそういったところを続けてやっているところでございます。

一つは、お答えになっていますでしょうか。

【野口委員】 ありがとうございます。大変勉強になりました。

【富士通（大曲様）】 ありがとうございます。

二つ目の博士号の活用のところですが、これも、そんなに多くはないといえますか、先ほどの23ページですね。毎年7名程度ということですので、1桁台の数にはなります。ただ、実際、会社に入って研究をしている内容をもっと深めたいというようなメンバーがいるときに、会社だけではなくて、御自身の大学に戻って、そうでないところもありますけれども、そこは上司とも相談をしながら、活かされる分野、そういったところで深めていただくという形になっております。

【野口委員】 ありがとうございます。もともと研究をされている、マスターを取った領域があって、その続きをされるのでしょうか。

【富士通（大曲様）】 そうですね。御自身の大学時代の研究とは違って、所属をしている研究、仕事としての研究といったところもあるかと思えますけれども、やはり企業でするので、各研究所の方針といったところに沿った形で、この研究をもっと深めてほしいといったことで送り出すというところもございますので、御本人だけではなくて、所属としての方針といったところも踏まえて派遣をしているということになります。

【野口委員】 分かりました。いずれにしても、理系なので技術の開発とか研究とかいうところにすごい近い位置にある制度なのかなとお伺いしました。

【富士通（大曲様）】　　そうですね。

【野口委員】　　ありがとうございました。

【富士通（大曲様）】　　ありがとうございます。

【小澤座長】

須崎先生、どうぞお願いします。

【須崎委員】　　ありがとうございます。今の野口先生の質問に大分重なるところもありまして、私も、イノベーション人材という観点から、例えば外国籍とか身体障害者の方の雇用に対してどうなのかなと思ったんですが、今、お答えいただきました。

質問が二つありまして、一つ目は、ちょっと難しい質問かもしれませんが、イノベーション人材を育成した効果を評価するのはなかなか難しいと思うんですけども、土木計画の分野で例えば特許の数が増えたとか、そういう評価もあったりするのですが、富士通さんでは、イノベーション人材の教育の効果みたいのはどう把握されようとしていますか。ちょっと難しいと思うんですけども、それが一つ目です。

二つ目の質問ですが、これも先ほど御回答がありましたけど、ロールモデルとかキャリアパスについて興味があったのですが、特に若手の方、今後、この会社でこういったキャリアパスを描けるかというのは早めに対話とかを通じて示されているということですけど、その辺の不安を取り除くような仕組みがあれば、教えてください。

【富士通（大曲様）】　　ありがとうございます。おっしゃるとおり、一つ目の御質問は難しいかなと思っておりまして、教育ですとか人材育成というのは短期的にすぐに効果が出るものではないといったところがございますので、数値としてKPIを設置して、その結果が出るというのは難しいかなとは思っております。先ほどの最後のページのほうにも書かせていただいたとおり、受講者ですとか、実際に事業化をしているメンバーというところでまずは定性的に測っていくところなのかなと考えております。ただ、会社全体の機運として、学習をしないで立ち止まっては置いていかれるというんですか、キャリアオーナーシップといったところは、それぞれ御自身で考えて必要な研修を受けて次に進んでいくことが必要だといったところは全従業員に伝わっているかなと思いますので、そういった業績等で上げていくといったところが最終的な成果という形になっていくのかなと思っております。お答えになっているかどうかですが。

二つ目のロールモデル、キャリアパスといったところですけども、ロールモデルといっても、別に女性は女性のロールモデルがいなければいけないということではないと思う

んですね。当然、御自身の上司となった方がすごくいいポイントを持っていた。それは、お一人の方ではなくて、別の方のこういう観点と、前の上司のこういう観点と、隣のマネジャーのいい観点といったところを、ロールモデルって1人ではないので、そういったそれぞれのいいところ取りをして、それを自分の糧にして成長していくといいんじゃないのというのを私も部下に言ったりしています。ロールモデルというと、女性で、すごく活躍されてというような人をどうしても捉えがちなんですけれども、必ずしもそうではなくてもいいという話をしています。キャリアパスに関して、人それぞれ、スピードですとか、望むべき最終的な高さというのは違いますので、そういったところも、自分らしくありたいもの、何が自分にとって一番幸せなのかといったところも考えながら、キャリアとライフを考えていただければいいかなと思っております。

【須崎委員】 ありがとうございます。私どもの研究室の卒業生で10年以上の富士通さんに進めている卒業生がいて、多分、今のようないい教育を受けさせてもらっているのかなと思って、聞いておりました。ありがとうございました。

【小澤座長】 ありがとうございます。

人材育成、あるいは企業の中で人を育成する、あるいはキャリアを自らつくっていくための人事制度ということで話を聞かせていただきまして、ありがとうございます。若い方たちにとってはこういう環境の中で仕事ができるというのはとても魅力的に映るかなあと思って話を伺っていたのですが、一方で、どんな制度も100%の制度というのはなくて、プラスの面がある一方で、そうではない部分をいかに上手に補っていくかということが大事なかなあということが想像されます。ジョブ型雇用を実践されているインフラ産業・建設業ってほとんどないんじゃないかと思うんですが、ジョブ型雇用の新しい制度を進めてこられた御経験で、こういう制度を進めるに当たって13万人の組織を動かしていくってすごいことだというふうに想像されるんですけど、そのプロセスで何か、こういう点を留意する必要があるとか、こういうことは少し配慮をしないと動かしていくのはとても大変なんだというところで、共有させていただけることがあればというのが一つ目。

二つ目は、今回、人材育成は重要だということなんですけど、建設業あるいはインフラ産業の人たちが、新しい人材育成、人を育てる仕組み、あるいは人事制度を考えていけるようにするために、国としてはどんなことができるかということもこの中では議論を深めていきたいというふうに思っているのですが、そういう観点で何か、これまでの経験、あるいは今後の活動に向けて、国はどんなことが支援できるか、あるいは支援できると皆さ

んにとってうれしいのかというところで、御意見を聞かせていただければと思います。いかがでしょうか。

【富士通（大曲様）】 ありがとうございます。

一つ目の13万人に人事制度を入れるというのは、おっしゃるとおり、なかなか大変なことでございました。私も、はじめは富士通株式会社のみで実施するのかと思いましたが、グループ会社含めて一気に変えないと意味がないと。やはりそこは、経営の意思、強い意思といったところが大きかったかなと思っております。先ほどのポスティングもしかりですけれども、総論としては、自らがキャリアを選んでいくといったところはいいいね。でも、実際、自分の部下がとなると、各論になっていくと、反対勢力というのは当然おりますので、そこをいかに、経営の意思とそれぞれの現場との方向性を合わせていって一緒にやっていくかというのが、一番大変なところかなと思います。ただ、時間をかければいいということでもないところで、スピード感を持ちながらやってきたので、社員としては、皆さん、ついていくのが大変だと思います。我々人事部門ですら、いろんなことが、どんどん制度が変わりますので、すごく大変な中、職場の方にもある意味大変な思いをさせてしまっているところはあるんですけれども、そこも経営の意思といったところ、トップダウンの強い意思といったところが必要かなというふうに思っております。

二つ目の国としてというのは、僭越ながらというか、私のほうでコメントができるかというところなんですけれども、弊社も新卒の一括採用を徐々に減らして、新卒からジョブ型採用に変えていこうとしております。インターンシップも含めて、きちんと学生さんと、面接だけではなくて、しっかりとその期間を見極めて、双方が納得をした上で入社していただくといったところにだんだんシフトしていきますので、日本の大学において、特に文系学生は、そういったジョブとか、このレベルの職務ができるって、なかなか難しいと思うんですね。ですので、企業と、大学側と、採用のスタートの時期もしかりですけれども、学生にも負担なく、企業としても求める人材をいかに獲得していくかというところは、まだもうちょっと検討の余地があるかなというふうに思っております。

【小澤座長】 ありがとうございます。

まだまだ議論を続けたいところですが、時間がそろそろ来ているので、もし追加で何かございましたらお受けしますが、よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

大曲さん、本当に貴重なお話、どうもありがとうございました。

それでは、最後、今後の予定についてということで、事務局から御紹介ください。

【富士通（大曲様）】 ありがとうございました。

【岡本課長補佐】 事務局でございます。資料5でございます。

今後の予定につきましては、本日、国際展開、人材育成の観点での有識者からのヒアリングをさせていただいたところでございますが、次回、第7回につきましても、1月を予定させていただきまして、国際展開、人材育成につきまして、プレゼンターの方からの御発表を頂戴し、委員の皆様の御意見を頂戴できればと存じます。また、2月には、第8回ワーキングとしまして、本年度のワーキングのとりまとめに向けて素案をお示しできればと考えているところでございます。

以上でございます。

【小澤座長】 ありがとうございます。

何か御質問はございますか。

よろしいでしょうか。来年も引き続き、年度末に向けて議論をさらに深めさせていただければと思います。

それでは、足達様、大曲様、貴重なお話、ありがとうございました。

予定していた議事は以上でございますので、事務局へお返ししたいと思います。

【村上室長】 小澤座長、ありがとうございました。

本日の議事録につきましては、後日、委員の皆様に御確認いただいた上で国土交通省のホームページにて公表させていただきます。

また、本日いただいた御意見は今後の検討の参考にさせていただきます。

次回の日程につきましては改めて御連絡申し上げます。

以上をもちまして第6回分野横断的技術政策ワーキンググループを閉会いたします。

皆様、長時間どうもありがとうございました。

— 了 —